

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO

X UNCTAD

**Mesa Redonda de Alto Nivel sobre Comercio y Desarrollo:
Orientaciones para el Siglo XXI**

**LA INDUSTRIALIZACIÓN EN EL MARCO DE LA NUEVA NORMATIVA DE
LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO**



Distr.
GENERAL

TD(X)/RT.1/7
1º de diciembre de 1999

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

X UNCTAD

**Mesa Redonda de Alto Nivel sobre Comercio y Desarrollo:
Orientaciones para el Siglo XXI**

Bangkok, 12 de febrero de 2000

**LA INDUSTRIALIZACIÓN EN EL MARCO DE LA NUEVA NORMATIVA
DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO***

Trabajo preparado por
Alice H. Amsden
Massachusetts Institute of Technology, United States

* Las opiniones expresadas en el presente trabajo son las de la autora y no representan necesariamente las de la secretaría de la UNCTAD.

Resumen Operativo

En el presente trabajo se aborda la cuestión de si en los países de industrialización tardía, inclusive los que cuentan con poca experiencia en el sector manufacturero, así como los que han promovido con éxito este sector en los últimos 50 años, pueden seguir fortaleciendo sus industrias manufactureras en virtud de las nuevas normas de la Organización Mundial del Comercio (OMC). A continuación se responde a esta cuestión.

En primer lugar, las nuevas normas de la OMC brindan amplias oportunidades a los países para promover su sector manufacturero. Independientemente de los demás objetivos que persiga la normativa de la OMC, ésta puede interpretarse en el sentido de favorecer el adelanto de la ciencia y la tecnología. Los países más avanzados desde el punto de vista tecnológico siguen promoviendo su competitividad industrial mediante la subvención de la investigación y el desarrollo, el desarrollo regional y la protección ambiental. Por otra parte, sus nuevas y dinámicas empresas tienen la ventaja de los incentivos especiales que se les ofrecen para ubicar su sede en "parques científicos" y polígonos industriales. Además, el marco normativo de la OMC no es inflexible en lo concerniente a los aranceles. Contiene salvaguardias y otras medidas que permiten a los países proteger industrias concretas que se vean amenazadas por un gran incremento de las importaciones durante un período de hasta ocho años y protegerlas contra todas las importaciones si su volumen pone en peligro la balanza de pagos (durante un período indeterminado). Esto no significa restar importancia a algunas de las preocupaciones que los países en desarrollo han expresado acerca de la OMC. Éstas se refieren al comercio en los sectores agrícola y de servicios, inclusive los servicios financieros, los derechos de propiedad intelectual, las normas laborales y el medio ambiente. Sin embargo, hay muchos métodos al alcance de los países menos industrializados para fomentar sus industrias, incluso en el nuevo marco normativo de la OMC.

En segundo lugar, los países que recurran a las normas de la OMC para promover sus industrias deben conocer los "mecanismos de control recíproco" utilizados por las naciones de industrialización tardía para lograr que las subvenciones y otras ayudas a las empresas se emplearan en forma productiva. No se regaló nada. Las subvenciones de todo tipo se vincularon a normas en materia de resultados que podían ser objeto de vigilancia. Los países que comiencen a fomentar sus industrias con arreglo a las normas de la OMC deben asegurarse de que se establecen mecanismos para garantizar la aplicación del principio de "reciprocidad" y que todas las medidas de promoción están vinculadas a estándares de actuación orientados al logro de resultados. Tras examinar este principio en la práctica (nos centramos en Tailandia), sostenemos que la nueva normativa de la Organización Mundial del Comercio es compatible con una continuación de este principio, aunque los gobiernos dispongan de un ámbito más restringido al establecer objetivos en materia de exportaciones como condición para conceder subvenciones.

En tercer lugar, tal vez el mayor obstáculo al crecimiento de las actividades manufactureras en los países en que la diversificación industrial se ha detenido, o está todavía en su infancia, es la ausencia de una "visión de futuro". El trabajo concluye con un examen de una nueva visión basada en la ciencia y la tecnología.

ÍNDICE

	<u>Página</u>
Resumen Operativo.....	2
INTRODUCCIÓN	4
I. FLEXIBILIDAD DE LA NORMATIVA DE LA OMC.....	4
II. NORMAS EN MATERIA DE RESULTADOS.....	9
III. INSTITUCIONES DE DESARROLLO: EL CASO DE TAILANDIA	11
IV. PROMOCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA	15
V. CONCLUSIÓN.....	17
REFERENCES	20

LA INDUSTRIALIZACIÓN EN EL MARCO DE LA NUEVA NORMATIVA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

Alice H. Amsden

INTRODUCCIÓN

Durante casi 50 años después de la segunda guerra mundial, muchos países, que se encontraban fuera de la principal órbita de las actividades manufactureras mundiales, experimentaron no obstante una rápida expansión industrial en el marco de las antiguas normas del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) (véase el cuadro 1)¹. Esos países, y otros de industrialización tardía, se enfrentan ahora al problema de seguir fortaleciendo sus sectores manufactureros con arreglo a un nuevo régimen comercial. Este nuevo régimen es presuntamente más liberal que el anterior, que estuvo en vigor desde la época de los Acuerdos de Bretton Woods de 1944 hasta la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 1994.

De hecho, el problema es importante porque, históricamente, las principales oleadas de industrialización han ido acompañadas por unos aranceles relativamente elevados: la primera revolución industrial en el Reino Unido desde alrededor de 1770 hasta 1830; la segunda revolución industrial en los países del Atlántico septentrional desde cerca de 1873 a 1914, y la industrialización "tardía" desde 1950 a 1995, aproximadamente. En términos generales, los derechos arancelarios fluctuaron en sentido descendente entre 1830 y 1873, y después subieron nuevamente entre 1873 y 1914, y aún más durante los años de entreguerras (O'Brien, 1997). Después de la segunda guerra mundial, esos derechos fueron nuevamente altos y después disminuyeron gradualmente, primero en los países del Atlántico septentrional y posteriormente, en forma aún más lenta, en los países de industrialización tardía.

Ello plantea la cuestión de cómo seguirán pasando los países menos industrializados, que sólo cuentan con una modesta experiencia en actividades manufactureras, a la fase de las industrias de tecnología media, si la OMC prohíbe la protección y subvención de las industrias nacientes. En el presente trabajo se responde a esta cuestión.

I. FLEXIBILIDAD DE LA NORMATIVA DE LA OMC

La OMC, como el GATT, permite a sus miembros protegerse contra dos tipos de competencia por parte de las importaciones de otros países: la competencia de las importaciones totales que desestabilice su balanza de pagos (artículo XVIII), y competencia que amenace a sus distintas industrias, debida a un gran aumento de las importaciones (artículo XIX relativo a las salvaguardias temporales) o a una práctica comercial desleal (artículo VI relativo a los derechos antidumping y los derechos compensatorios). El GATT no fijaba límites formales a la duración de las salvaguardias, en tanto que la OMC la limita a ocho años y aumenta su transparencia.

Cuadro 1

Tasas anuales medias reales de crecimiento del PIB en los países
 de industrialización tardía, 1960-1995

(En porcentaje)

País	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-1995	1960-1995
Argentina	5,4	0,9	-1,4	11,6	2,1
Brasil	8,0	9,0	0,15	25,2	8,5
Chile	9,4	1,8	2,9	10,4	5,5
China	no disponibles	8,4	9,6	13,5	9,9
India	3,1	4,0	7,4	2,3	4,5
Indonesia	6,4	14,2	7,4	15,1	10,1
Malasia	10,9	11,8	9,5	19,8	12,0
México	9,7	7,2	2,2	8,4	6,6
República de Corea	17,7	16,0	12,0	10,9	14,6
Taiwán, Provincia de China	15,0	12,6	7,2	4,8	10,6
Tailandia	9,1	10,1	9,6	13,2	10,1
Turquía	8,1	5,1	7,1	4,7	6,5
Doce países principales: promedio	9,7	9,1	6,8	11,7	9,0
Colombia	5,7	5,7	3,0	9,1	5,7
Ecuador	4,9	9,6	0,5	11,7	5,7
Egipto	4,8	9,7	no disponibles	8,3	7,9
Filipinas	6,7	7,0	1,1	9,5	6,6
Honduras	4,5	5,7	3,0	3,4	4,9
Kenya	6,5	5,7	4,8	2,4	5,2
Nigeria	9,1	14,8	(-)8,8	14,8	6,4
Pakistán	9,4	8,4	2,2	6,4	6,7
Túnez	7,8	11,9	6,8	5,6	7,6
Venezuela	6,4	5,2	1,1	7,1	5,8
Diez primeros países secundarios ^a : promedio	6,6	8,4	1,4	7,8	6,2

Fuente: Datos correspondientes a 1990-1995, adaptados de ONUDI, 1997, y a años anteriores. Los demás datos se han adaptado de Banco Mundial, varios. Citados en Amsden (próxima publicación).

Nota: Las estadísticas de cada columna representan promedios de las tasas anuales reales de crecimiento correspondientes a todos los años en que se disponía de ellas. En una casilla se indicaba "no disponibles" si no se disponía de las cifras relativas a las tasas de crecimiento durante siete de diez años posibles. Las tasas de crecimiento se calculan utilizando los precios actuales de mercado ajustados para tener en cuenta la inflación. No se asegura la comparabilidad porque a veces las actividades manufactureras comprenden alguna combinación de actividades mineras, de construcción y/o de servicios públicos. La definición de actividades manufactureras también puede variar según los países, a causa de la cobertura de empresas que no comportan nivel mínimo de empleo.

^a El promedio corresponde al período 1960-1995.

En el marco del GATT, las limitaciones voluntarias de las exportaciones fueron la salvaguardia primordial. Aunque las habían utilizado en mayor medida las economías europeas del Atlántico septentrional, el Canadá y los Estados Unidos, también habían recurrido a ellas "el resto" de los países para proteger las industrias estratégicas². La República de Corea, por ejemplo, empleaba una forma de limitaciones voluntarias para prohibir las importaciones de automóviles y material electrónico del Japón, su competidor más fuerte. Este "acuerdo" (en el cual el Japón no era ni siquiera una parte que hubiera dado su consentimiento) comenzó a funcionar en los últimos años ochenta y permaneció en vigor hasta 1999 -un período lo bastante largo para permitir a esas industrias incrementar los activos basados en conocimientos técnicos. Taiwán, (Provincia china de), y la China continental no eran miembros del GATT ni son signatarios del Acuerdo sobre la OMC, y por lo tanto pueden proteger éstas y otras industrias más abiertamente; la industria electrónica de Taiwán, (Provincia china de), es un caso a este respecto). La nueva normativa de la OMC prohíbe las restricciones voluntarias de las exportaciones por tener carácter discriminatorio, es decir, porque sus efectos varían según los países. La ventaja de eliminar esas restricciones consistía en que no eran transparentes. La desventaja residía en el hecho de que servían un fin útil, y "a menos que se ideen mejores medios para servir ese fin, los países encontrarán medios propios para hacerlo, y es probable que tales medios sean incluso peores" (Deardorff, 1994: 57).

Como se preveía, los países que integraban "el resto" han elevado sus aranceles en lugar de utilizar dichas restricciones u otro tipo complejo de salvaguardias. Pese a que el nivel de los derechos arancelarios disminuyó después de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales, los países en desarrollo han consolidado muchos de sus aranceles a niveles bastante elevados (o los han dejado enteramente sin consolidar) como punto de partida para pasar a ser miembros de la OMC (véase el cuadro 2). En caso de una amenaza por parte de las importaciones, pueden elevar sus derechos arancelarios a esos altos niveles y mantenerlos durante un período mínimo de ocho años:

"Aun cuando los países en desarrollo se han comprometido en la Ronda Uruguay a aumentar en forma significativa las consolidaciones de derechos arancelarios (aunque a niveles bastante superiores, en general, a los tipos arancelarios aplicados en la actualidad), sigue siendo improbable que se invoque el artículo XIX (relativo a las salvaguardias), porque tienen, a la vez, el derecho, no sujeto a limitaciones, a aumentar los aranceles hasta los niveles consolidados y prácticamente carta blanca para imponer nuevos derechos o contingentes por motivos de balanza de pagos..." (Schott, 1994: 113).

El aumento de los derechos arancelarios en una situación de emergencia se ha convertido en el medio al que recurren incluso los países cuyo régimen normativo se ha liberalizado; por ejemplo, cuando el nuevo México partidario del libre comercio hizo frente a una dura competencia extranjera en 1995, los derechos arancelarios se incrementaron desde los tipos vigentes del 20%, o menos, al 35% en el caso de las importaciones de prendas de vestir, calzado y manufacturas de cuero provenientes de fuentes no preferenciales. *Estos sectores ya estaban protegidos en cierta medida mediante derechos antidumping y una utilización relativamente limitada de las prescripciones en materia de marcado y origen* (OCDE, 1996^a: 106).

Cuadro 2

Derechos arancelarios antes y después del proceso de liberalización

(Antes y después de la Ronda Uruguay)

	Promedios arancelarios ponderados en función del comercio	
	Antes de la Ronda Uruguay	Después de la Ronda Uruguay
Argentina	38,2	30,9
Brasil	40,7	27,0
Chile	34,9	24,9
India	71,4	32,4
Indonesia	20,4	36,9
Malasia	10,0	10,1
México	46,1	33,7
República de Corea	18,0	8,3
Tailandia	37,3	28,0
Turquía	25,1	22,3
Estados Unidos	5,4	3,5
Japón	3,9	1,7
Unión Europea	5,7	3,6

Fuente: Secretaría del GATT (1994), cuadros 5 y 6 del apéndice, citado en Hoda (1994).

Nota: Los derechos vigentes antes de la Ronda Uruguay son los derechos consolidados de 1994 o, en el caso de líneas arancelarias no consolidadas, los derechos aplicables en septiembre de 1986. Los derechos posteriores a la Ronda Uruguay corresponden a las concesiones enumeradas en las listas adjuntas al Protocolo anexo GATT (1994) de la Ronda Uruguay. Como las estadísticas relativas a las importaciones se refieren en general a 1988, los derechos de aduana ponderados en función del comercio utilizando los datos sobre las importaciones después de la Ronda Uruguay pueden ser algo diferentes. Se trata de datos preliminares, que pueden ser objeto de revisión para reflejar las listas definitivas adjuntas al Acta Final de la Ronda Uruguay aun cuando, hasta abril de 1999, no se habían registrado cambios, salvo en el caso de Tailandia. Los cambios referentes a Tailandia figuran más arriba.

Las prescripciones en materia de marcado y origen son formas de las medidas no arancelarias que restringen el comercio. Sin embargo, en la Ronda Uruguay de negociaciones, comerciales "los logros en materia de medidas no arancelarias habían sido inferiores a los previstos" (Raby, 1994). La incorporación de México al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) es de por sí una forma de comercio dirigido que viola los principios ortodoxos del mercado libre. Las naciones que son partes en acuerdos de libre comercio pueden

protegerse contra los demás países, pero no una de otra, y, a diferencia de los miembros de las uniones aduaneras, no tienen un arancel externo común. De los casi 100 acuerdos comerciales regionales notificados a la OMC desde su creación, hasta el final de 1999 solamente uno había sido aprobado (el concluido entre la República Checa y Eslovaquia). Otros, como el TLCAN, no han sido prohibidos; sino que los miembros de la OMC han convenido sencillamente en no adoptar medidas contra ellos.

Los derechos antidumping han surgido como otro medio para proteger el comercio en una situación de emergencia, supuestamente cuando los competidores realizan "dumping", es decir, venden sus productos a un precio inferior a su costo. En los últimos años ochenta, Australia, el Canadá, los Estados Unidos y la Unión Europea representaban cuatro quintas partes de todos los casos de antidumping. En cambio, en 1998 representaban escasamente un tercio de los 225 casos iniciados ese año. Por el contrario, los países en desarrollo pasaron a estar a la vanguardia en las iniciativas antidumping, especialmente la India (que también mantiene recargos a la importación casi permanentes para proteger su balanza de pagos), el Brasil y México. A medida que disminuían otros tipos de obstáculos al comercio, adquirieron importancia los litigios antidumping (los datos se han tomado de Row and Maw Ltd., Londres). Así, la Argentina redujo los derechos arancelarios en relación con el sector del acero, un ejemplo destacado de reestructuración, a una horquilla arancelaria del 0% a un "mero" 24%. No obstante, cuando en 1992 el acero brasileño comenzó a inundar el mercado argentino, casi se cuadruplicó "temporalmente" el impuesto sobre las importaciones (Toulan y Guillen, 1996)³.

En respuesta a las presiones de los Estados Unidos, la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales se hizo extensiva al comercio de servicios, que incluían las inversiones extranjeras. Sin embargo, los resultados de la Ronda Uruguay en lo concerniente a las medidas en materia de inversiones relacionadas con el comercio (MIC), fueron "relativamente escasos" (Startup, 1994: 189)⁴. Como consecuencia del acuerdo de alcance limitado a que se llegó en la esfera de las MIC, los países en desarrollo pueden mantener, e incluso reforzar, las prescripciones relativas al contenido nacional. También pueden mantener las disposiciones sobre nivelación del comercio y el requisito del 100% de exportaciones aplicable a las zonas industriales francas, que, en ambos casos, son medios para fomentar las exportaciones. En 1995, por ejemplo, el Brasil concluyó trabajosamente un acuerdo con los países que representaban las principales empresas brasileñas de montaje de vehículos automotores, en virtud del cual todos ellos aceptaron exportar automóviles por un valor equivalente a las importaciones de piezas que las empresas que montaban los componentes traían al Brasil. Los países que habían notificado a la OMC sus programas de contenido nacional y/o nivelación del comercio con arreglo al nuevo Acuerdo sobre las MIC de 1998 comprendían la Argentina (industria automotriz), Chile (industria automotriz), la India (productos farmacéuticos y, en el caso de la "nivelación de dividendos", 22 ramas de producción de bienes de consumo)⁵, Indonesia (algunos productos), México (industria motriz), Malasia (industria automotriz) y Tailandia (algunos productos) (UNCTAD, 1998).

Así pues, las salvaguardias de distintos tipos permiten a los países respaldar su balanza de pagos y mantener una rama industrial que esté bajo asedio. Las salvaguardias también pueden utilizarse para amparar una industria naciente con ocho años de proteccionismo prácticamente garantizado. El principal riesgo es el de desencadenar sanciones comerciales unilaterales en virtud del artículo 301 de la Omnibus Trade Act de los Estados Unidos, pero no es probable que

se invoquen sanciones hasta que una industria de este país se vea realmente amenazada por la competencia extranjera (Low, 1992).

Las subvenciones también son objeto de un tratamiento relativamente permisivo en la normativa de la OMC. Están divididas en tres categorías. Algunas están prohibidas (subvenciones de las exportaciones y de los insumos nacionales, y no de los importados); otras son "recurrirbles" (pueden ser sancionadas con sujeción a la presentación de pruebas de daño), y tres son permisibles (todas ellas utilizadas en alto grado por los países del Atlántico septentrional). Las subvenciones permisibles incluyen las encaminadas a promover i) las actividades de investigación y desarrollo; ii) el desarrollo regional y iii) la ecología. Así pues, cualquier industria de alta tecnología puede recibir un volumen ilimitado de subvenciones para fortalecer las actividades de ciencia y tecnología. Las subvenciones a la exportación son también permisibles en el caso de los países con ingresos per cápita iguales o inferiores a 1.000 dólares de los EE.UU. Como ya se ha indicado, las exportaciones se pueden fomentar indirectamente mediante la creación de polígonos industriales o zonas industriales francas.

En conjunto, el discurso liberal de la OMC parece ser más riguroso que su acción práctica, y los Estados del "resto" que han iniciado un nuevo proceso de desarrollo han aprovechado esta circunstancia, cuando era necesario.

II. NORMAS EN MATERIA DE RESULTADOS

En esta esfera podemos distinguir, en relación con los países de industrialización tardía, entre los que tenían experiencia en actividades manufactureras antes de la guerra, que, en general, pudieron introducir mecanismos de control recíproco ("el resto") y aquéllos cuya experiencia al respecto era escasa y cuyos mecanismos de control, en su caso, eran débiles o funcionaban mal ("los restantes")⁵.

Por carecer de grandes activos basados en los conocimientos, tal vez los "restantes" países tengan que recurrir a las subvenciones a fin de lograr que las industrias de tecnología intermedia sean suficientemente rentables para atraer bastantes recursos y poder hacer inversiones en tres esferas: en capacidad tecnológica y de gestión; en instalaciones de una escala eficaz mínima, y en redes de distribución (Chandler Jr., 1990). Con todo, si bien las subvenciones siguen estando autorizadas en la normativa de la OMC, y pueden constituir una condición necesaria para la expansión industrial, no son una condición suficiente. Los países deben también concederlas en forma disciplinada, con ayuda de lo que puede denominarse un "mecanismo de control recíproco".

Un mecanismo de control es un conjunto de instituciones que vigilan el comportamiento económico mediante un conjunto de información que ha sido "detectada" y evaluada⁶. El mecanismo de control de los países del Atlántico septentrional giraba en torno al principio de competencia en el mercado, que disciplinaba a los agentes económicos y asignaba los recursos en forma eficiente. Esa "mano invisible" transformó pues el caos y el egoísmo de las fuerzas del mercado libre en un bienestar general (Mandeville, 1714; reimpresso en 1924). El mecanismo de control del "resto" se basaba en el principio de reciprocidad, que disciplinaba a los beneficiarios de subvenciones y, de esa forma, reducía al mínimo los fracasos de los poderes públicos. Las subvenciones se concedían a fin de que las actividades manufactureras fueran rentables -para

convertir a los prestamistas en financieros y a los importadores en industriales-, pero no se convirtieron en un regalo. Los beneficiarios de subvenciones estaban sujetos al cumplimiento de normas en materia de resultados y cuya observancia podía seguirse de cerca, que eran de carácter redistributivo y tenían por finalidad conseguirlos. Por lo tanto, el mecanismo de control recíproco del "resto" transformó la ineficiencia y la venalidad ligadas a la intervención del Estado en un buen comportamiento colectivo.

En la industria textil del algodón, por ejemplo, el privilegio de vender en un mercado interno protegido estaba sujeto a la condición de alcanzar ciertos objetivos de exportación. Más adelante, otras industrias tenían que compensar las importaciones con un valor equivalente de exportaciones (o aplicar algún tipo de acuerdo de "nivelación del comercio"). En las ramas de montaje de automóviles y de productos electrónicos de consumo, el derecho a vender en el mercado nacional con protección arancelaria estaba vinculado al establecimiento de instalaciones locales de fabricación de piezas y componentes. Una condición para obtener préstamos de los bancos de desarrollo en condiciones favorables era el empleo en cargos de responsabilidad, como el de principal funcionario financiero y el de ingeniero de control de calidad de profesionales que no fueran parientes. La concesión de crédito por los bancos de desarrollo a las industrias pesadas comportaba la obligación de los prestatarios a aportar su propio capital (en el contexto de los requisitos en materia de relación entre deuda y recursos propios) y a construir fábricas de escala eficaz mínima. En la India, el control de precios en el sector de los productos farmacéuticos estimuló innovaciones que economizaban costos y también las exportaciones, a cambio de una legislación sobre patentes extranjeras que se aplicaba en forma poco estricta. En la República de Corea, la concesión de una licencia lucrativa para establecer una empresa comercial dependía de que las exportaciones se ajustaran a ciertos criterios relacionados con el valor, la diversidad geográfica y la complejidad de productos. A medida que se expandían las industrias en "el resto", las normas en materia de resultados y rendimiento se referían cada vez más a las actividades de investigación y desarrollo, como se indica más adelante. A las "empresas de ciencia y tecnología de China" se les otorgó una condición jurídica especial a cambio de que se ajustaran a ciertas normas en lo concerniente al empleo de personas técnicamente capacitadas y a nuevos productos en las ventas totales. En Taiwán, (Provincia china de), se seleccionaba especialmente a las pequeñas empresas mejores para que se establecieran en polígonos industriales y parques científicos, lo cual las obligaba a asignar cierto porcentaje de su cifra de ventas a actividades de investigación y desarrollo y a emplear técnicas avanzadas de producción.

Así pues, "el resto" creció al tiempo que conseguía el derecho a establecer mecanismos de control. Fuera cuales fueren los precios -independientemente de que se debieran a las fuerzas de mercado, a una opción tecnocrática o a la intervención política- los responsables de las políticas los daban por sentados. Sobre la base de los precios vigentes se creaba un conjunto de normas e instituciones a fin de atraer recursos para el sector manufacturero y hacer que tales recursos se ajustaran a normas de rendimiento que estaban encaminadas al logro de resultados.

III. INSTITUCIONES DE DESARROLLO: EL CASO DE TAILANDIA

Examinamos sucintamente aquí las instituciones de desarrollo creadas por Tailandia, un caso de minimalismo relativo en lo que respecta a la intervención gubernamental (Banco Mundial, 1993). Una panorámica general del país, basada en la información recibida de altos funcionarios del Estado, dará cierta idea de la amplitud y profundidad de los controles en Tailandia⁸.

Elección por mérito académico: El mecanismo de control de Tailandia estaba administrado por funcionarios públicos elegidos en función del mérito académico, como resultado de una tendencia política registrada en 1932 y que condujo a la reforma de la administración pública. La administración pública tailandesa acabó teniendo un altísimo nivel de instrucción en una sociedad donde la categoría social dependía de una formación académica superior. En 1973 hasta un tercio de los tailandeses que estudiaban en el extranjero eran funcionarios públicos con excedencia voluntaria (Evers and Silcock, 1967). La Junta de Inversión de Tailandia, supervisora de la promoción industrial, afirmaba que hasta el decenio de 1990 nunca hubo escasez de ingenieros calificados, pese al bajo número de matriculaciones. En la primera fase de industrialización, dado que la mayoría de las empresas industriales de Tailandia eran empresas familiares de primera generación, los funcionarios del Estado tendían a tener una formación mayor que los empresarios privados⁹. Cualquiera que fuese la proporción, la Junta de Inversión atrajo a las mentes más brillantes después de la segunda guerra mundial, al igual que sucedió en otras burocracias selectas del Japón Meiji y de otros países del "resto" (Daito, 1986).

Los economistas formados en América¹⁰ crearon una oposición permanente a la política de desarrollo de la administración pública tailandesa. Los funcionarios de la Junta de Inversión se quejaban de las críticas constantes de los "economistas puros" del gabinete del Primer Ministro que "no entendían el mundo real". Los economistas puros contraatacaron señalando que la empresa privada habría florecido sin la Junta, que el poder llevaba en sí la corrupción y que los métodos de la Junta de Inversión de "elegir a los mejores" eran arbitrarios. La Junta de Inversión respondió nombrando asesores a quienes la criticaban.

Cobertura: Un número muy importante de proyectos de inversión en Tailandia se llevó a cabo bajo el ala de la Junta de Inversión. En un estudio en las grandes empresas en Tailandia en el decenio de 1990 se estimaba que el 70% aproximadamente de las empresas fabriles pertenecientes a los principales grupos industriales había gozado de privilegios y cumplido las normas de funcionamiento impuestas por contrato con la Junta (Suehiro, 1993). Según sus propias estimaciones, la Junta había participado en 1990 en el 90% aproximadamente de los principales proyectos industriales de Tailandia, que reunían a la vez a los sectores público y privado y a empresas locales y extranjeras, con inversiones por un total aproximado de 14.000 millones de dólares. Dada la limitada base industrial de Tailandia y el personal relativamente poco numeroso de la Junta, todo funcionario que hubiese trabajado para ésta durante 23 años (de 1968 a 1991) conocería personalmente a todos los inversionistas importantes. En 1990, el 70% de los funcionarios profesionales eran ingenieros y el total de ingenieros empleados era de solamente 100.

Cuando se observó más claramente que bajo la dirección de la Junta la actividad industrial podía generar beneficios, el Gobierno puso más empeño en la industrialización y, a medida que el interés efectivo de los altos dirigentes políticos aumentaba, la promoción industrial se iba ampliando y el desarrollo floreciendo pese al militarismo y a la corrupción. Como dijo un alto funcionario del Estado, "todo el mundo tenía miedo de que este rápido crecimiento terminase" y el éxito contribuía de por sí a frenar la corrupción, por lo menos en los primeros años de crecimiento rápido.

La verdadera tasa de crecimiento medio anual de la producción industrial de Tailandia pasó de 5,6% en el período anterior al plan de 1960 a 9,1% en el período 1960-1970 y a 10,1% en el período 1970-1980. La parte del PIB correspondiente a la industria ascendió de 12,5% en 1960 a 18,3% en 1975. La influencia omnipresente de la Junta de Inversión corrió pues pareja con una expansión industrial sostenida (Amsden, próxima publicación).

Nuevas normas: La Junta ofreció principalmente privilegios fiscales, protección (en consulta con el Ministerio de Finanzas), crédito subvencionado (reservado a las empresas nacionales y ofrecido por un banco de desarrollo, la Industrial Finance Corporation of Thailand), restricciones de importación (en consulta con el Ministerio de Industria) y ventajas especiales a empresas extranjeras (autorización para adquirir tierras y para importar mano de obra). Estas ventajas se concedían a cambio de normas de funcionamiento relacionadas con los objetivos de exportación, el contenido local exigido, topes de endeudamiento, un límite mínimo de propiedad nacional, una escala mínima de funcionamiento, obligaciones en relación con el calendario de inversión, criterios de ubicación regional y, por último, especificación de la calidad de los productos y normas de protección del medio ambiente. El Gobierno promovió concretamente la transferencia de tecnología por parte de las empresas multinacionales imponiendo a éstas como condición la contratación de administradores locales. La Ley de control del trabajo de extranjeros limitaba el número de visados de trabajo concedidos a personal de otros países, lo que inició la sustitución por nacionales de los administradores e ingenieros extranjeros.

En el decenio de 1960 el impuesto sobre la renta de las sociedades llegaba al 30% en Tailandia y se había generalizado la imposición de derechos de importación a los productos manufacturados terminados. Los derechos de importación eran una importante fuente de ingresos para el Gobierno desde antes del siglo XVIII. Pese a la reputación de "apertura" de Tailandia, los derechos de importación en la época del Tercer Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (1972-1976) eran de 30 a 40% por término medio y de 60% en los productos de lujo. En 1983, el arancel nominal medio era de 31% en la Tailandia "abierta", en comparación con el 24% en la "amurallada" República de Corea (James, 1987). Por lo tanto, el derecho a una reducción o a una exención de derechos aduaneros era una magnífica recompensa. Sin embargo, para proteger la industria local, sólo se concedía la exención de derechos aduaneros por maquinaria y otros insumos no fabricados en Tailandia (en "el resto" existían variantes de esta "ley" y el primer caso remonta posiblemente al decenio de 1930 en Brasil). El personal de la Junta alegaba que "las ventajas fiscales concedidas en virtud de la Ley de promoción de las inversiones desencadenaron la prosperidad comercial en el país".

Todos los proyectos de la Junta seguían el mismo camino, independientemente de quien los hubiese iniciado (las misiones al extranjero para buscar posibles inversionistas eran iniciadas generalmente por la Junta). Las propuestas se sometían en primer lugar a un Análisis del proyecto a cargo de ingenieros, que verificaban su viabilidad técnica y su adaptación a la

capacidad de las industrias conexas, y a cargo de economistas, que verificaban su conformidad con los criterios de política especificados en los planes quinquenales. Las propuestas viables se enviaban luego a un Comité Decisorio, cuyos miembros pertenecían a la Junta y a la industria privada. Las propuestas aprobadas por este Comité pasaban luego a un Comité de privilegios, que reexaminaba el conjunto de ventajas previsto. Con objeto de reducir la corrupción, las reuniones del Comité Decisorio estaban abiertas a todos los ministerios interesados cuando se examinaban proyectos importantes y los proyectos aprobados, cualquiera que fuese su magnitud, debían ir acompañados de una declaración detallada de rentabilidad en la que se indicaban las razones de su aceptación. Una vez aprobados los proyectos, su ejecución era supervisada por inspectores (por ejemplo, para determinar si las tecnologías especificadas se habían adquirido y se había instalado la maquinaria prevista). La Junta retiraba las ventajas concedidas al 7% por término medio de sus clientes, a causa del incumplimiento de las condiciones acordadas.

Las normas de funcionamiento que acompañaban a las concesiones fiscales tenían por objeto crear nueva capacidad en industrias "específicas" sobre la base de un equipo moderno por oposición al equipo de segunda mano. Las empresas que ampliaban su propia capacidad mediante la adquisición de una empresa existente o la ampliación de una instalación industrial existente no tenían derecho a concesiones fiscales (pero sí lo tenían las nuevas instalaciones de empresas existentes). Durante el proceso de selección se negociaban normas de funcionamiento adicional. En el caso de los proyectos preseleccionados, la Junta establecía los criterios correspondientes. Por ejemplo, los fabricantes de tejidos de algodón tenían que exportar el 50% de su producción después de la primera crisis energética de 1973 para tener derecho a nuevo apoyo o al mantenimiento del que ya recibían. Esta condición se aplicaba por igual a las empresas extranjeras y nacionales. Dado este límite mínimo de 50% (determinado después de un "estudio detallado"), se seleccionaría para promoción a una empresa textil según la competitividad de su propuesta, medida en función de las normas de funcionamiento adicional que prometiese cumplir.

En el caso de proyectos dirigidos, la Junta dividía a todas las industrias en tres categorías, con privilegios variables de duración finita. Como los economistas criticaron este procedimiento, la Junta recurrió a la decisión caso por caso. Esta solución era irrealizable, por lo que la Junta volvió en 1977 al sistema de las tres categorías, aunque utilizó criterios nuevos, como intensidad de exportación y ubicación regional en vez de intensidad de capital o de mano de obra, para seleccionar a las industrias que recibirían los privilegios más amplios. Por término medio se rechazaba únicamente el 15% de las solicitudes, pero es cierto que solían presentarse solamente las empresas que correspondían a los criterios de la Junta.

En el caso de proyectos importantes, la Junta y los posibles clientes emprendían intensas negociaciones. Los principales puntos discutidos eran el número de nuevas empresas de una rama industrial que la Junta promovería (y el Ministerio de Industria autorizaría) y el volumen de "capital propio" que las empresas tendrían que aportar (lo que influía en el coeficiente de endeudamiento de la empresa). Por ejemplo, en el caso de los tubos de imagen para televisión en color, consideraciones de economías de escala indujeron a la Junta a ofrecer privilegios a una empresa solamente. Los participantes en proyectos de importancia eran seleccionados en un proceso transparente en el que intervenían todos los ministros con carteras económicas.

Respuesta al desequilibrio económico. En los momentos cruciales anteriores a 1990 (definidos por conmociones exógenas, importantes proyectos nuevos o un aumento de la competencia extranjera), la Junta respondió modificando el alcance y la naturaleza del apoyo que brindaba. Los aranceles incumbían al Ministerio de Finanzas, pero en un capítulo importante de la Ley aduanera general se facultaba a la Junta para que añadiese una sobretasa a los aranceles existentes. Cuando la industria de Tailandia vaciló después de la segunda crisis energética de 1979, se impuso a 20 grupos de productos una sobretasa de importación que oscilaba entre el 10 y el 40% de los derechos aduaneros existentes (Narongchai y Ajanant, 1983). Se tomaron asimismo medidas extraordinarias para crear industrias importantes. En el caso del automóvil, una de las industrias más problemáticas de su cartera la Junta prohibió entre 1978 y 1990 la importación de automóviles pequeños (de cilindrada inferior a 2.400 c.c.) y limitó el número de marcas y modelos de automóviles que se podían montar o producir en el país. Un proyecto de motor diésel para vehículos, al que concurrieron tres empresas mixtas chinotailandesas, es un ejemplo típico de la faceta no burocrática de la Junta. En relación con el número de nuevas empresas que producirían los motores diésel en Tailandia, el personal técnico de la Junta "luchó duramente" (en palabras de un alto funcionario) por que se limitase a una o como máximo a dos, pero el consejo directivo de la Junta decidió que deseaba una competencia mayor y autorizó "a tres empresas como máximo". En cuanto al aprovechamiento de la capacidad de fundición de Tailandia para fabricar los bloques de motor, la Junta defendió a los fundidores del país frente a las alegaciones japonesas de mala calidad. A cambio, la Junta obligó a los fundidores tailandeses a subcontratar el trabajo con abastecedores también tailandeses pero de menor tamaño. Por último, en lo que respecta a la exportación, la Junta obtuvo el compromiso de exportación de los licitadores japoneses (que inicialmente solicitaban *restricciones* de exportación) provocando una puja feroz entre ellos (Doner, 1991).

Toda esta combinación de osadía y burocracia de la Junta puede haber reflejado la "cultura" en marcha, pero no necesariamente la cultura tailandesa. En materia de desarrollo, las burocracias en todo "el resto" tuvieron un comportamiento análogo en condiciones de desequilibrio económico. La cultura de todos los rezagados en el decenio de 1960 era "conseguir que el trabajo se haga".

El problema que se planteará en el año 2000 a los países que van a la zaga de Tailandia en crecimiento y diversificación industrial es precisamente la falta de cultura o visión para "conseguir que el trabajo se haga". La limitación no reside en el mecanismo liberal del nuevo orden "mundial", cuya ilustración es la OMC. Este mecanismo sanciona la utilización de normas de funcionamiento recíprocas a cambio de subvenciones (legales) y protección comercial, según se ha dicho en la sección I.

Cabe distinguir tres tipos principales de normas de funcionamiento para evaluar su legalidad. En primer lugar, normas técnicas que vinculan las subvenciones (típicamente el crédito subvencionado ofrecido por los bancos de desarrollo) a la profesionalización de las prácticas de gestión. En segundo lugar, normas de política, que vinculan las subvenciones a la promoción de prioridades estratégicas nacionales importantes, como el mantenimiento de la estabilidad de precios, el aumento del contenido local, el aumento de las exportaciones y la ausencia de empeoramiento en la distribución de los ingresos. En tercer lugar, ambas clases de normas de funcionamiento, aplicadas al sector de la ciencia y la tecnología, que están concebidas para aumentar la formación de un acervo de personal nacional calificado y la generación de un capital de conocimientos adquiridos por la empresa. Posiblemente, la única norma de

funcionamiento restringida por las reglas de la OMC corresponde a la exportación, en la medida en que los miembros de esta Organización no pueden ofrecer ya subvenciones directas a la exportación. Sin embargo, como antes se dijo, es posible imponer condiciones indirectas de exportación, por ejemplo, la condición de equilibrar la balanza comercial.

Dicho esto, pasemos ahora al tema de la visión.

IV. PROMOCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

El principio de la reciprocidad no ha perecido en "el resto" con la liberalización de los mercados, la privatización de las empresas estatales y la desregulación del comercio. Ha sobrevivido de hecho en el sector de la ciencia y la tecnología en el subgrupo de países del "resto" que han invertido fuertemente en la formación de personal calificado nacional y de un capital de conocimientos adquiridos por la empresa -países a los que llamaremos "los independientes" (Amsden, próxima publicación). El desarrollo industrial, obtenido por medios que también refuerzan la ciencia y la tecnología y basado en el principio de la reciprocidad, ofrece una visión o una cultura que podría impulsar la industrialización en los rezagados secundarios o terciarios de los países "restantes" (véanse en el cuadro 1 los diez países "restantes" cuyos sectores industriales crecieron más rápidamente después de la segunda guerra mundial).

El principio de la reciprocidad invadió lentamente las políticas de "los independientes" en materia de ciencia y tecnología. La determinación de los objetivos de cada empresa en las industrias de alta tecnología se negociaba típicamente a través de institutos públicos de investigación o de polígonos científicos. Incluso cuando el ingreso en esos polígonos dependía de un proceso competitivo, la elección de los mejores era inherente al proceso. De lo contrario, dada las ventajas que llevaba consigo el establecimiento en esos polígonos, todas las empresas habrían deseado funcionar en ese medio. Para poder aprovechar las ventajas de un polígono científico, la empresa tenía que cumplir criterios de selección previa¹¹. En la Provincia china de Taiwán, por ejemplo, la admisión al Polígono Científico Hsinchu dependía de la evaluación de un Comité compuesto por representantes del Estado, la industria y los medios académicos. El criterio fundamental de admisión era la naturaleza de la tecnología que la empresa estaba desarrollando. El Polígono Científico e Industrial Tainan, aprobado por el parlamento en 1995, estaba concebido para atraer empresas de las industrias de microelectrónica, maquinaria de precisión, semiconductores, agricultura y biotecnología. Las ventajas para las empresas pertenecientes al Polígono comprendían la concesión de hasta el 50% de los fondos necesarios con cargo a programas gubernamentales, exenciones fiscales, préstamos a un tipo de interés bajo y servicios docentes especiales. A cambio, las empresas que solicitaban la admisión tenían que cumplir criterios relacionados con los objetivos de funcionamiento, la tecnología industrial, la estrategia de comercialización, la gestión y la prevención de la contaminación (Tainan Science-Based Industrial Park, 1996).

En comparación con Europa, lo que parecía diferenciar a los polígonos científicos de la Provincia china de Taiwán era su magnitud (medida en volumen de ventas y número de empleados) y la medida en que el Estado de neodesarrollo condicionó las ventajas del Polígono a un comportamiento innovador. Según la administración del Polígono Hsinchu, "se despedirá a

una empresa instalada si ésta pasa a funcionar con gran intensidad de mano de obra o no cumple ya los criterios de evaluación (especificados por la administración del Polígono)" (Xue, 1997: 750-51).

La Provincia china de Taiwán promovía la ciencia y la tecnología mediante la creación de polígonos científicos y de institutos gubernamentales de investigación conexos, así como mediante emanaciones secundarias de esos institutos en forma de "fabricas modelos" (por ejemplo, United Microelectronics Corporation, que fabrica circuitos integrados). La República de Corea promovía la ciencia y la tecnología por medio de grandes proyectos nacionales de investigación. Estos se ampliaron en el decenio de 1990 gracias a un plan de proyectos nacionales muy avanzados, o "proyectos G7" como los coreanos los llamaban porque su objetivo consistía en propulsar al país al nivel de los siete países más adelantados del mundo (G7)¹². Ambos criterios entrañaban la determinación de objetivos. Las administraciones de los polígonos científicos de la Provincia china de Taiwán y el Comité de Planificación G7 de la República de Corea elegían los proyectos guiándose por la medida en que permitían el avance de las "industrias estratégicas", seleccionadas a su vez al nivel político más elevado en el proceso de adopción de decisiones. Sin embargo, al incluir proyectos en gran escala, el método de Corea tendía también a prever la participación de grandes empresas.

Para el decenio de 1990, China había pasado también de los sistemas de innovación nacional para fines de defensa, como los de Estados Unidos y la antigua Unión Soviética, hacia un sistema centrado en la empresa que hacía hincapié en la competitividad industrial¹³. La transición se produjo en 1985, cuando el Comité Central del Partido Comunista Chino y el Consejo de Estado nacional decretaron que "la construcción económica se debe fundar en la ciencia y la tecnología", mucho más ricas en China que en países en desarrollo igualmente pobres, y que "la investigación científica y tecnológica debe satisfacer las necesidades del desarrollo económico" (Lu, 1997: 17). Para modernizar la ciencia y la tecnología, China combinó los polígonos científicos y los proyectos nacionales de investigación y desarrollo, las concesiones fiscales y créditos subvencionados y desempeñó en todo ello una importante función. La administración municipal de Beijing, por ejemplo, estableció una zona experimental de investigación y desarrollo de vanguardia, apodada "Silicon Valley de Beijing", que exportó en 1998 por valor de 267 millones de dólares de los EE.UU. (cifra que se prevé alcance los 1.000 millones en el año 2000). "En materia de empresa, el Gobierno adoptó dispositivos institucionales anclados en el proceso de tasación y en el proceso de inversión, que redistribuían los recursos a los sectores estratégicos". Las industrias que se buscaba favorecer recibían concesiones fiscales, préstamos especiales de los bancos estatales con tipos de interés inferiores a los del mercado y autorización para exceder el límite normal de endeudamiento (Lu, 1997, 234). Por otra parte, el Gobierno de China hizo también hincapié en proyectos nacionales de investigación y desarrollo y en la creación de "empresas científicas y tecnológicas" que no eran estatales ni privadas. La Comisión Estatal de Planificación anunció su política de construir aproximadamente 100 laboratorios nacionales clave (análogos a los laboratorios centrales de investigación y desarrollo de las empresas) en determinados sectores de las ciencias básicas en los que la capacidad china descollaba ya. La administración nacional y las administraciones municipales y provinciales crearon "empresas científicas y tecnológicas" para comercializar los conocimientos de los laboratorios públicos (véase, por ejemplo, el informe anual de Stone Electronic Technology Ltd., una de las empresas chinas de la especialidad que más éxito ha tenido). Aunque estas empresas eran teóricamente independientes, "al conceder a las

empresas científicas y tecnológicas un estatuto especial, el Gobierno las obligaba a cumplir ciertas condiciones (análogas a las normas de funcionamiento en un mecanismo de control recíproco). Estas condiciones comprendían el porcentaje de personal dedicado a la tecnología, el porcentaje de ventas creado por los nuevos productos, el porcentaje de productos exportados, la atribución de las utilidades no distribuidas, etc." (Lu, 1997:235). Así, en mayor o menor grado, el Estado de neodesarrollo conservó su principio de concesión condicional de subvenciones en la fase de alta tecnología de la transformación industrial.

V. CONCLUSIÓN

Los industrializadores rezagados pueden esperar a la vez continuidad y discontinuidad entre las normas del GATT y de la OMC. La principal diferencia entre los dos sistemas comerciales desde el punto de vista de esta clase de países es la prohibición por la OMC de las subvenciones a la exportación. Esta prohibición pone fin a un instrumento de desarrollo muy poderoso, en la medida en que los países que pasaron de las industrias de tecnología baja a las industrias de tecnología media después de la segunda guerra mundial hicieron de la exportación, con subvenciones, una condición para la actividad en mercados nacionales protegidos. La exportación era una norma de funcionamiento que contribuía al crecimiento y a la eficacia. La continuidad caracteriza a los dos sistemas comerciales por cuanto la mayoría de las medidas preferenciales para proteger las industrias incipientes y para diversificar la industria fabril son todavía admisibles, al igual que lo es el mecanismo de control recíproco que los rezagados que más éxito tuvieron habían utilizado para cerciorarse de que las subvenciones comerciales no se concedían sin contrapartida.

Las disposiciones de la OMC en relación con la ciencia y la tecnología permiten a los países en desarrollo promover sus industrias de tecnología media (y especialmente de alta tecnología) por medio de polígonos científicos, proyectos nacionales de investigación y desarrollo y barreras temporales y transparentes a la importación. La principal enseñanza de los industrializadores afortunados después de la segunda guerra mundial es que, cualquiera que sea el instrumento de promoción empleado, para que tenga éxito ha de estar vinculado a una norma de funcionamiento comprobable y se ha de utilizar dentro de un mecanismo de control recíproco que discipline a todas las partes interesadas en la expansión industrial. Cualesquiera que sean los precios existentes como consecuencia de las fuerzas del mercado, la adopción de decisiones tecnocráticas o la intervención política, es importante que el mecanismo de control sea acertado. Un mecanismo de control acertado, junto con la promoción de la ciencia y la tecnología, son los dos pilares de una nueva estrategia de desarrollo industrial que puede servir para estimular a los industrializadores todavía más rezagados.

¹ Para evitar el sesgo debido a los diferentes niveles de actividad manufacturera de los países en 1950, hubiera sido preferible examinar la producción de manufacturas por trabajador. No obstante, no se dispone de los datos necesarios para hacer este cálculo en relación con un número suficiente de países. La finalidad del cuadro 1 es indicar la gran diversidad de países, aunque no sea sino en términos geográficos, cuyos sectores manufactureros han crecido rápidamente en los últimos 50 años, aproximadamente.

² "El resto", es decir, los principales países de industrialización tardía (enumerados en el cuadro 1) incluyen 12 economías, la mayoría de las cuales tienen mecanismos de control bien desarrollados (siendo la Argentina la principal excepción): Argentina, Brasil, Chile, China, India, Indonesia, Malasia, México, República de Corea, Taiwán, (Provincia china de) y Turquía.

³ En 1998, la industria del acero representó alrededor del 40% de todos los casos antidumping (los datos se han tomado de Row and Maw Ltd., Londres, 1999).

⁴ Los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC) fueron otra esfera totalmente nueva de reglamentación, que estaba encaminada a proteger, y no liberalizar, el acceso a los conocimientos especializados patentados. Los Estados Unidos incluyeron los ADPIC en el programa de trabajo de la OMC: "Poco antes de la Ronda Uruguay, una encuesta estadounidense llevada a cabo en las industrias indicó que los derechos de propiedad intelectual constituían el mayor problema a la hora de hacer inversiones en otros países" (Knutrud, 1994: 193). Aún no se conocen los efectos que producirán los ADPIC en el año 2000, pero provocan grandes temores a los países en desarrollo, especialmente los que tienen una importante industria farmacéutica, que dejaron de lado las patentes para producir y suministrar localmente medicinas a precios inferiores a los precios mundiales (véase Mourshed, 1999). Hubo también una iniciativa entre los miembros de la OMC pertenecientes a la región del Atlántico septentrional para regular las prácticas comerciales internacionales (Malaguti, 1998).

⁵ La nivelación de los dividendos estipula que durante un período de siete años tras el comienzo de la producción comercial, la cuantía de los dividendos que una empresa puede repatriar debe poder costearse con sus ingresos de exportación (UNCTAD, 1998: 58).

⁶ Las economías que integran "el resto" se indican en la nota de pie de página 2; "los restantes" incluyen los países industrializadores secundarios y terciarios y los de industrialización tardía, pocos de los cuales tenían considerable experiencia en el sector manufacturero antes de la guerra (Amsden, de próxima publicación).

⁷ El concepto de mecanismo de control se utilizó en primer lugar en relación con el animal y la máquina, y un físico lo adaptó a la cibernética (Wiener, 1948). También pasó a formar parte integrante de las técnicas modernas de administración de empresas (Merchant, 1985). Todos los mecanismos de este tipo tienen en común, como mínimo, cuatro elementos: un "detector" o "sensor" es decir, un dispositivo de estimación para determinar lo que está sucediendo en el proceso que debe controlarse; un evaluador, es decir, un dispositivo para determinar la significación de lo que está sucediendo (en cuyo marco la significación se suele evaluar comparando la información sobre lo que está ocurriendo con un estándar especificado de lo que debería ocurrir); un ejecutor, es decir, un dispositivo de retroacción para alterar el comportamiento, si ello fuera necesario, y una red de comunicaciones, es decir, un dispositivo para transmitir información entre el "detector" y el evaluador, y entre éste y el activador (Anthony y Govindarajan, 1995).

⁸ La información sobre Tailandia procede de entrevistas efectuadas con los funcionarios de la Junta de Inversión, Bangkok: el Vicesecretario General, Vanee Lertudumrikarn, julio de 1991 y agosto de 1993; el Vicesecretario General Khun Chakchai, julio de 1991 y abril de 1996 y el Vicesecretario General Chakramon Phasukavanich, abril de 1996. Las breves citas de funcionarios de la Junta de Inversión que figuran en el texto proceden de una u otra de estas personas.

⁹ Ello contrasta con una incidencia más uniforme de la formación universitaria en los sectores público y privado de la India, el Brasil y México, cuyas industrias estaban más avanzadas que la de Tailandia a fines del decenio de 1950 y tenían pues una cultura de gestión más amplia. En relación con el sector privado, véase la CEPAL (1963) en relación con América Latina y Agarwala (1986) en relación con la India. En relación con el sistema burocrático encargado de la política económica en Brasil, véase Willis (1990) y véanse también ejemplos de países en Ross Schneider (1998).

¹⁰ Véase una situación comparable de la República de Corea en Amsden (1994).

¹¹ "A causa de las atractivas políticas de inversión en el polígono industrial y científico Hsinchu, se podría fácilmente llenar éste con empresas de diversos tipos de industria... Sin embargo, si ello sucediese, el polígono se convertiría sencillamente en otro polígono o zona franca industrial. No podría alcanzar su objetivo principal consistente en desarrollar la industria de alta tecnología. Con objeto de impedir que ello suceda, la administración del Polígono (bajo los auspicios del Consejo Nacional de Ciencia) ha desempeñado una activa función de "cancerbero" para cerciorarse de que sólo se tiene en cuenta a las empresas que corresponden a la lista de industrias seleccionadas". (Xue, 1997: 750).

¹² Cuatro proyectos G7 entraban en la categoría de tecnología industrial: nuevos productos agroquímicos; redes digitales de servicios integrados de banda ancha; televisión de alta definición; y tecnología para vehículos de la próxima generación. Siete proyectos entraban en la categoría de tecnología fundamental: semiconductores de la próxima generación; material avanzado para información, electrónica y energía; sistemas de fabricación avanzados; nuevos biomateriales funcionales; ecotecnología; nueva tecnología energética; y reactores nucleares de la próxima generación. Además de estos proyectos, la ciencia y la tecnología en la República de Corea en el decenio de 1990 supuso una coordinación más centralizada (para evitar la duplicación entre ministerios competidores), la promulgación en 1997 de una ley (Ley Especial para la promoción de la Innovación Científica y Tecnológica) que tenía por objeto activar la investigación y el desarrollo en un período de cinco años y la internacionalización de la actividad de investigación y desarrollo (véanse Cho y Amsden, 1999; Cho y Kim, 1997; Kim y Yi, 1997; Lim, 1999; y la OCDE, 1996b)).

¹³ Véase el antiguo sistema en Wang (1993) y Saich (1989), que también examinan las reformas efectuadas en el decenio de 1980.

REFERENCES

- Agarwala PN (1986). The development of managerial enterprises in India. In: Kobayashi K and Morikawa H., eds. *Development of Managerial Enterprise*. Tokyo, University of Tokyo Press. 12: 235–257.
- Amsden AH (1994). The spectre of Anglo-Saxonization is haunting South Korea. In: Cho LJ and Kim YH, eds. *Korea's Political Economy: An Institutional Perspective*. Boulder CO, West Wiew: 87–125.
- Amsden AH (forthcoming). *The Rise of the Rest: Late Industrialization Outside the North Atlantic Region*. New York, Oxford University Press.
- Anthony RN and Govindarajan V (1995). *Management Control Systems*. Chicago, Irwin.
- CEPAL (1963). *El empresario industrial en America Latina*. Document prepared for the CEPAL Executive Secretariat. Santiago, Chile, CEPAL.
- Chandler Jr AD (1990). *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*. Cambridge MA. Harvard University Press.
- Cho HH and Kim JS (1997). Transition of the Government role in research and development in developing countries: R&D and human capital. *International Journal of Technology Management, Special Issue on R&D Management* 13(7/8): 729–43.
- Cho HD and Amsden AH (1999). *Government Husbandry and Control Mechanism for the Promotion of High-Tech Development*. Cambridge MA, MIT, Materials Science Laboratory.
- Daito E (1986). Recruitment and training of middle managers in Japan, 1900–1930. In: Kobayashi K and Morikawa H, eds. *Development of Managerial Enterprise*. Tokyo, University of Tokyo Press: 151–179.
- Deardorff AV (1994). Market access. In: *The New World Trading System: Readings*. RABY Introduction. Paris. Organization for Economic Cooperation and Development: 57–63.
- Doner RF (1991). *Driving a Bargain: Automobile Industrialization and Japanese Firms in Southeast Asia*. Berkeley and Los Angeles. University of California Press.

- Evers HD and Silcock TH (1967). Elites and selection. *Thailand: Social and Economic Studies in Development*.
In: Silcock TH, Durham NC, Australian National University Press in association with Duke University
Press: 84–104.
- Hoda A (1994). Trade liberalisation. *The New World Trading System: Readings*. Paris, Organization for Economic
Co-operation and Development: 41–56.
- James WE (1987). *Asian Development: Economic Success and Policy Lessons*. Madison, WI, University of
Wisconsin (for the International Center for Economic Growth).
- Kim L and Yi G (1997). The dynamics of R&D in industrial development: Lessons from the Korean experience.
Industry and Innovation 4(2): 167–182.
- Knutrud LH (1994). TRIPs in the Uruguay Round. *The New World Trading System: Readings*. Paris, OECD:
193–195.
- Lim Y (1999). *Public Policy for Upgrading Industrial Technology in Korea*. Boston, MIT Press.
- Low P (1993). *The GATT and US Trade Policy*. New York, Twentieth Century Fund Press.
- Lu Q (1997). *Innovation and Organization: The Rise of New Science and Technology Enterprises in China*.
Cambridge MA. Harvard University.
- Malaguti MC (1998). Restrictive business practices in international trade and the role of the World Trade
Organization. *Journal of World Trade*, 32(3): 117–152.
- Mandeville B (1714, repr. 1924)). *The Fable of the Bees: or, Private Vices, Public Benefits*. London, Oxford
University Press.
- Merchant K (1985). *Control in Business Organizations*. Marshfield MA, Pitman.
- Mourshed M (1999). Technology transfer dynamics: Lessons from the Egyptian and Indian pharmaceutical
industries. *Urban Studies and Planning*. Cambridge MA, MIT.
- Narongchai A and Ajant J (1983). *Manufacturing Protection in Thailand: Issue and Empirical Studies*.
Canberra. ASEAN-Australia Joint Research Project.
- O'Brien PK (1997). Intercontinental trade and the development of the third world since the industrial revolution.
Journal of World History 8(1): 75–133.

- OECD (1996a). *Trade Liberalization Policies in Mexico*. Paris, Organization for Economic Co-operation and Development.
- OECD (1996b). *Reviews of National Science and Technology Policy Korea*. Paris, Organization for Economic Co-operation and Development.
- Raby D (1994). Introduction. In: Deardoff AV, ed. *The New World Trading System: Readings*. Paris, OECD.
- Ross Schneider B (1998). Elusive synergy: Business-Government relations and development. *Comparative Politics*, October: 101–122.
- Saich T (1989). Reforms of China's Science and Technology Organizational System. In: Simon D and Goldman M, eds. *Science and Technology in Post-Mao China*. Cambridge, UK, Cambridge University Press: 69–88.
- Schott JJ (1994). Safeguards. In: *The New World Trading System: Readings*. Paris, Organization for Economic Cooperation and Development: 113–116.
- Startup J (1994). An Agenda for International Investment. In: *The New World Trading System: Readings*. Paris, Organization for Economic Cooperation and Development: 189–192.
- Suehiro A (1993). Capitalist development in postwar Thailand: Commercial bankers, industrial elite, and agribusiness groups. In: McVey R, ed. *Southeast Asian Capitalists*. Ithaca NY, Southeast Asia Program. Cornell University: 35–63.
- Tainan Science-Based Industrial Park (1996). Prospectus. Tainan, Taiwan Province of China, Tainan Science-Based Industrial Park.
- Toulan O and Guillen M (1996). Internationalization: Lessons from Mendoza. Cambridge and Mendoza, CIT/MIT.
- United Nations (1967). *The Growth of World Industry*. New York, United Nations.
- UNCTAD (1998). *World Investment Report*. Geneva and New York, United Nations.
- UNIDO (1997). *International Yearbook of Industrial Statistics*. Vienna, Edward Elgar Publishing Limited.
- Wang YF (1993). *China's Science and Technology Policy: 1949–1989*. Aldershot, UK, Avebury.

Wiener N (1948). *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and Machine*. New York, John Wiley.

Willis, E. J. (1990). *The Politicized Bureaucracy: Regimes, Presidents and Economic Policy in Brazil*. Boston MA, Boston College.

World Bank (1993). *East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. New York, Oxford University Press.

World Bank (various). *World Tables*. Washington DC, World Bank.

Xue L (1997). Promoting industrial R&D and high-tech development through science parks: The Taiwan experience and its implications for developing countries. *International Journal of Technology Management, Special Issue of R&D Management*, 13(7/8): 744–761.